

①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

**Gebrauchsmuster**  
**DE 297 00 874 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**B 65 H 19/22**  
B 65 G 41/02

|    |                                   |              |
|----|-----------------------------------|--------------|
| ②① | Aktenzeichen:                     | 297 00 874.9 |
| ②② | Anmeldetag:                       | 20. 1. 97    |
| ④⑦ | Eintragungstag:                   | 17. 7. 97    |
| ④③ | Bekanntmachung<br>im Patentblatt: | 28. 8. 97    |

⑦③ Inhaber:  
punktum - Projektberatung für die grafische  
Industrie GmbH, 79115 Freiburg, DE

⑤④ Schienengeführtes Rollen-Transportsystem über Leitrechner und Funk gesteuert

DE 297 00 874 U 1

DE 297 00 874 U 1

BEST AVAILABLE COPY

Beschreibung:

### Anwendungsgebiete

Das punktum Rollen-Transport-System findet sein Anwendungsgebiet in allen Bereichen des grafischen Gewerbes, in welchen Papierrollen zur Anwendung kommen.

Alle Gewerbebereiche außerhalb des grafischen Gewerbes, wo Materialrollen zur Anwendung kommen, welche aufgrund ihrer Eigenschaften den Transport mittels dem punktum-RTS erlauben.

### Funktion

Das punktum-RTS ist vorgesehen die Materialzuführung (Papierrollen) vom Papierrollenlager über Rollenvorbereitung, Tagesrollenlager bis in die Rotationsdruckmaschinen transportbezogen abzuwickeln.

Die Steuerung ausgelöst durch die Bedarfsmeldung am Papierrollenwechsler wird logistisch über einen Leitrechner abgewickelt. Die Befehlsimpulse werden gefunkt und vom elektrisch angetriebenen Transportwagen empfangen.

Der Transportwagen selbst besitzt keine Intelligenz.

Empfängt der Transportwagen den Befehl „neue Papierrolle“, so fährt dieser programmgesteuert an den Rollenlagerplatz, nimmt die Papierrolle auf und fährt zur Abruf bzw. Befehlsgeberstelle. Die Fahrtrichtungen an Kreuzungen sind codiert und ebenfalls programmgesteuert.

Der Transportwagen kann unterschiedliche Rollendurchmesser aufnehmen. Hierzu fahren Segmente der Aufnahmegabeln über Durchmesser-scannung gesteuert zusammen.

die aufgenommenen Rollen können angehoben und abgesenkt werden.

Zur Gewährleistung einer präzisen Fahrspur, laufen die Fahrrollen des Transportwagens in einer Schienenführung. In diese Schienen aus Aluminium ist die Stromzuführung (48 Volt) als Schleifleitung integriert. Der Strom wird über Kontaktschleifer aufgenommen.

## Zeichnungslegenden

### Zeichnung 1

- 1 - Fahrgestell
- 2 - Fahrrollen vor – zurück, links – rechts

### Zeichnung 2

- 3 - Führungsschienen
- 4 - Fahrriechtung links - rechts

### Zeichnung 3

- 5 - Fahrriechtung vor - zurück

### Zeichnung 4

- 6 - Fahrschiene
- 7 - integrierte Stromführung

## Schutzansprüche

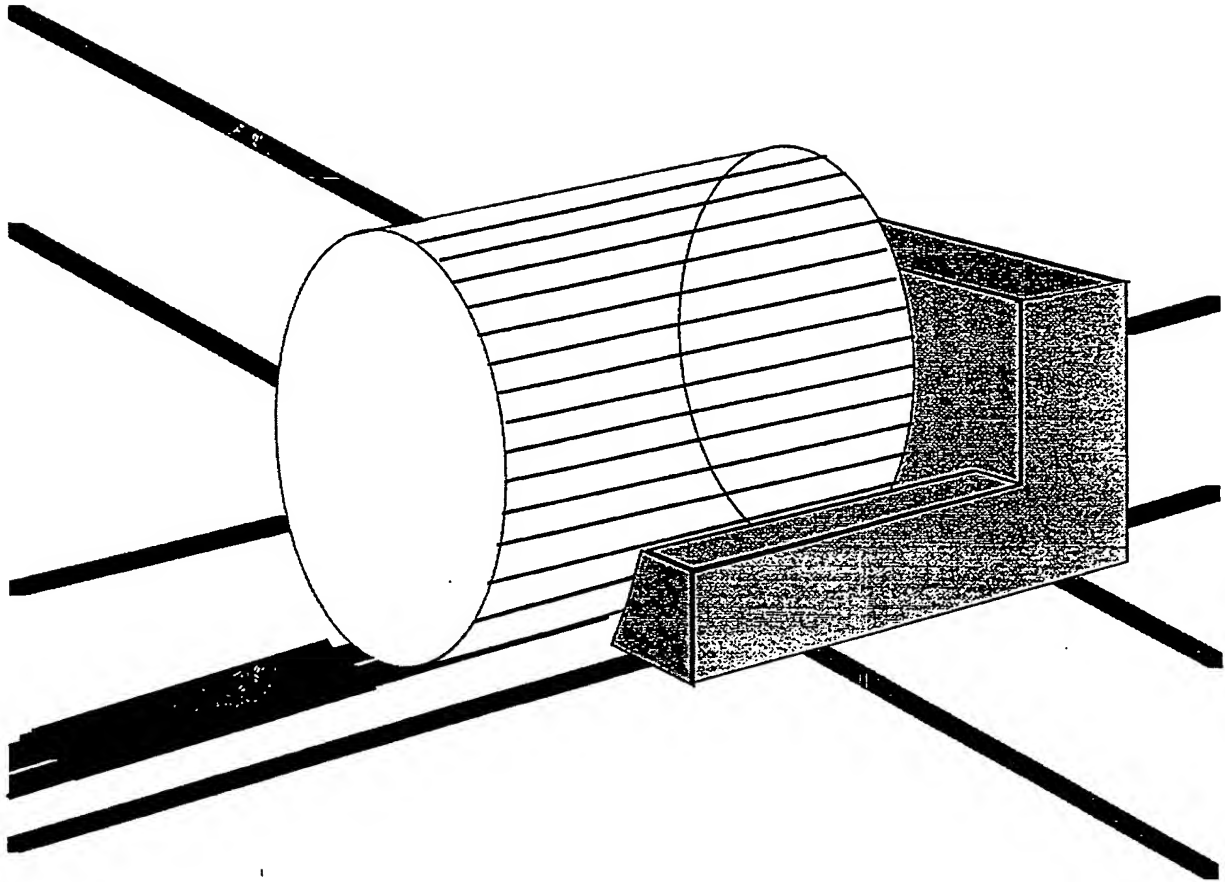
Schienengeführtes Rollen-Transport-System (RTS) für Papierrollenwechsler an Rotationsdruckmaschinen mit fahrerlosen Transportwagen leitrechnergesteuert.

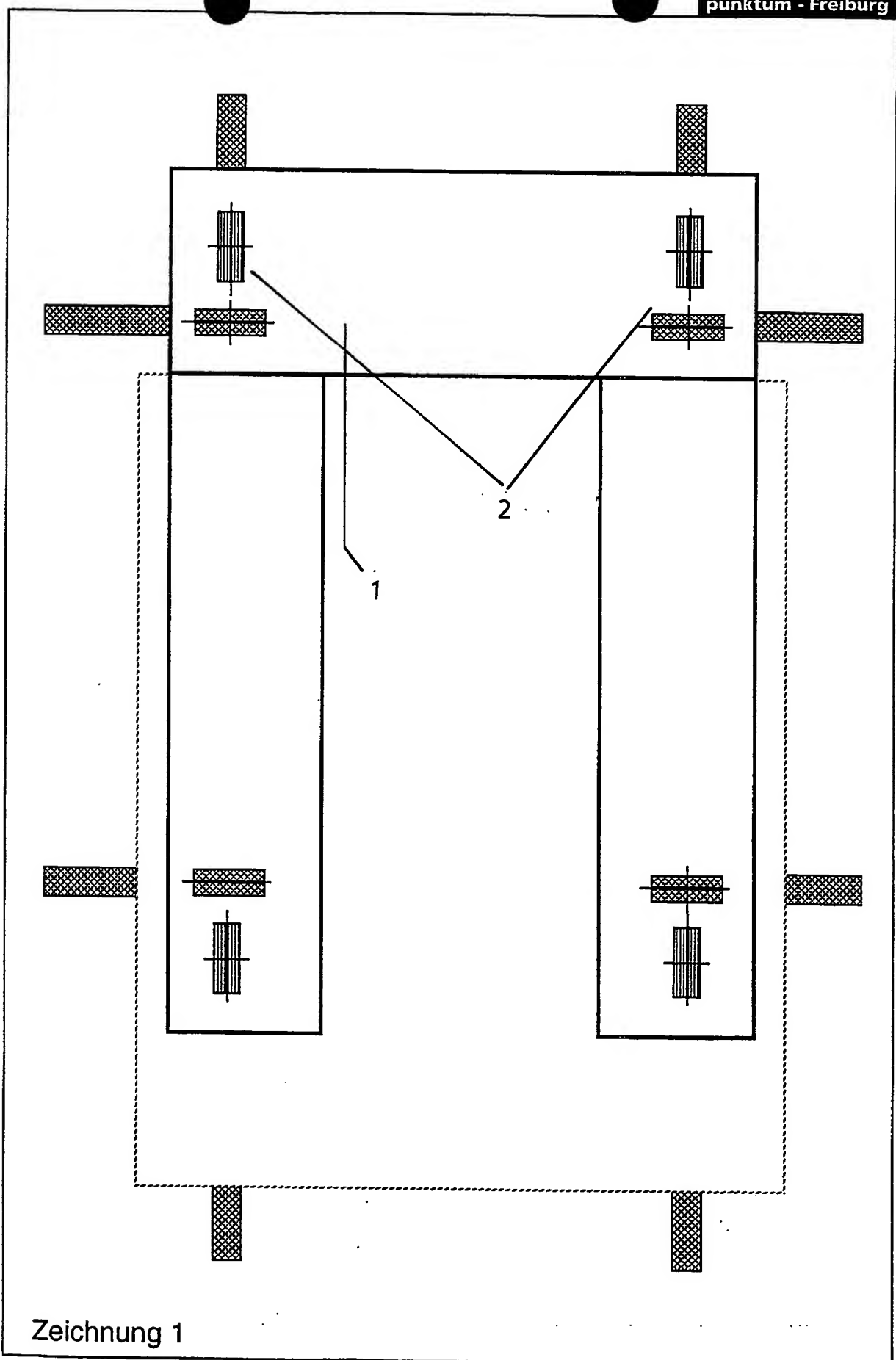
Insbesondere gekennzeichnet durch:

- 1) Fahrerlose Transportwagen mit vier Fahrtrichtungen, – vorwärts, -rückwärts, -links, und rechts, schienengeführt.
- 2) Doppelführungsschienen mit Kreuzungspunkten, passend zum RTS.
- 3) Führungsschienen mit integrierten Stromzuführungen.
- 4) Batterieloses System.
- 5) Leitrechnergesteuerte Befehlsübermittlung über Funk.
- 6) Ausgerüstet mit Hubeinrichtung für große und kleine Materialrollen.
- 7) Millimetergenaue Fahrweg- und Hubsteuerung.

17.06.97

punktum – RTS

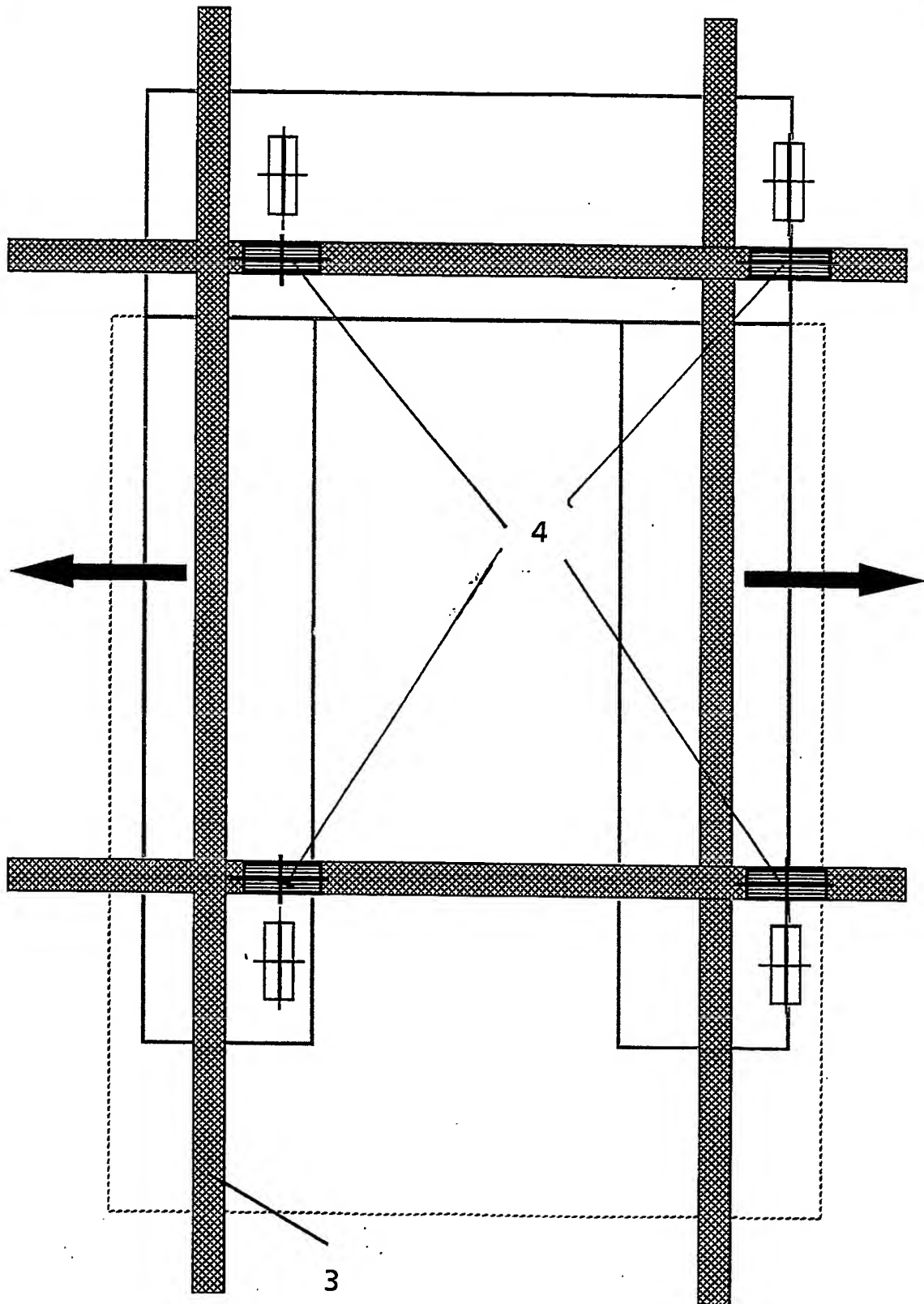




Zeichnung 1

17.08.97

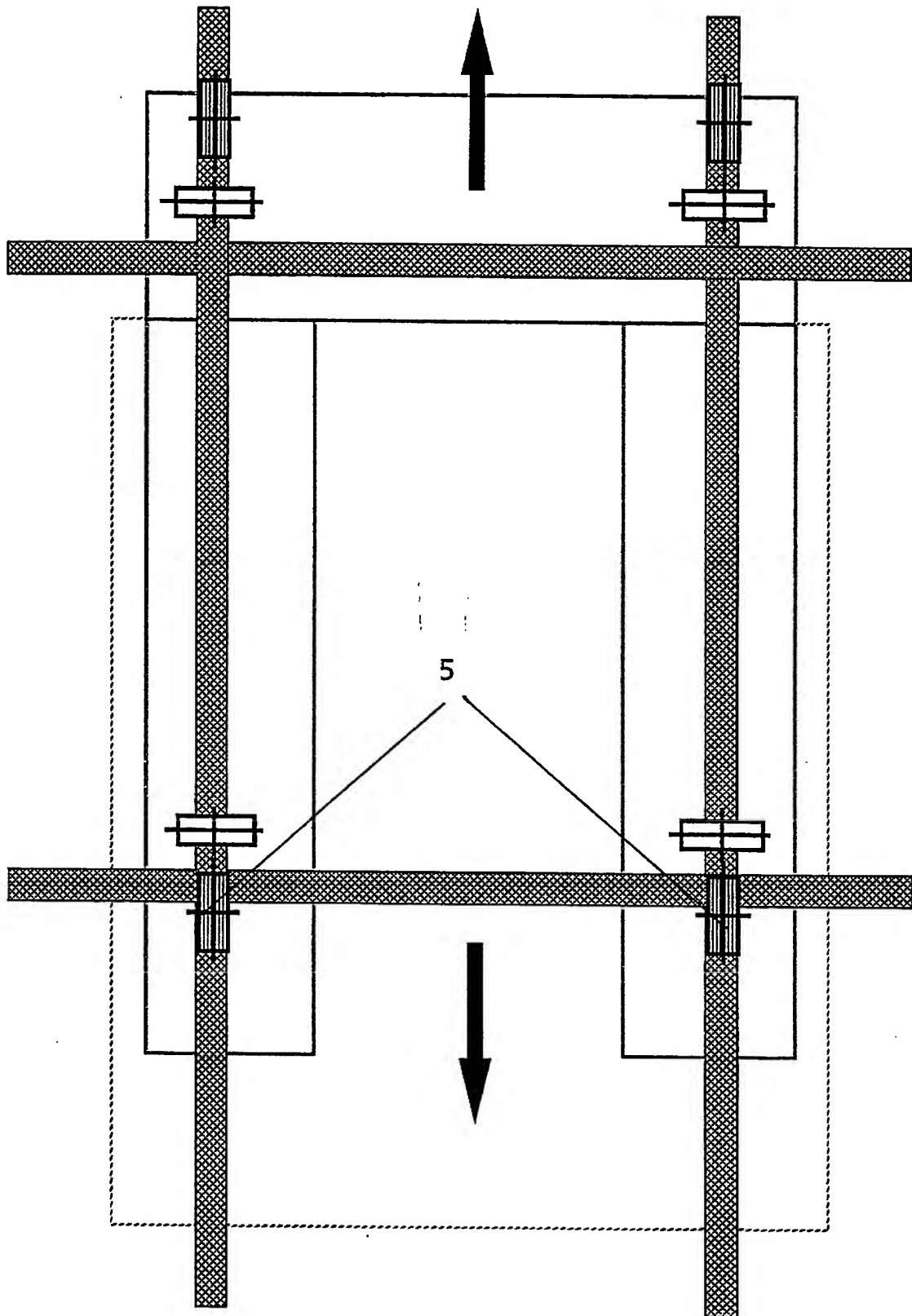
punktum - Freiburg



Zeichnung 2

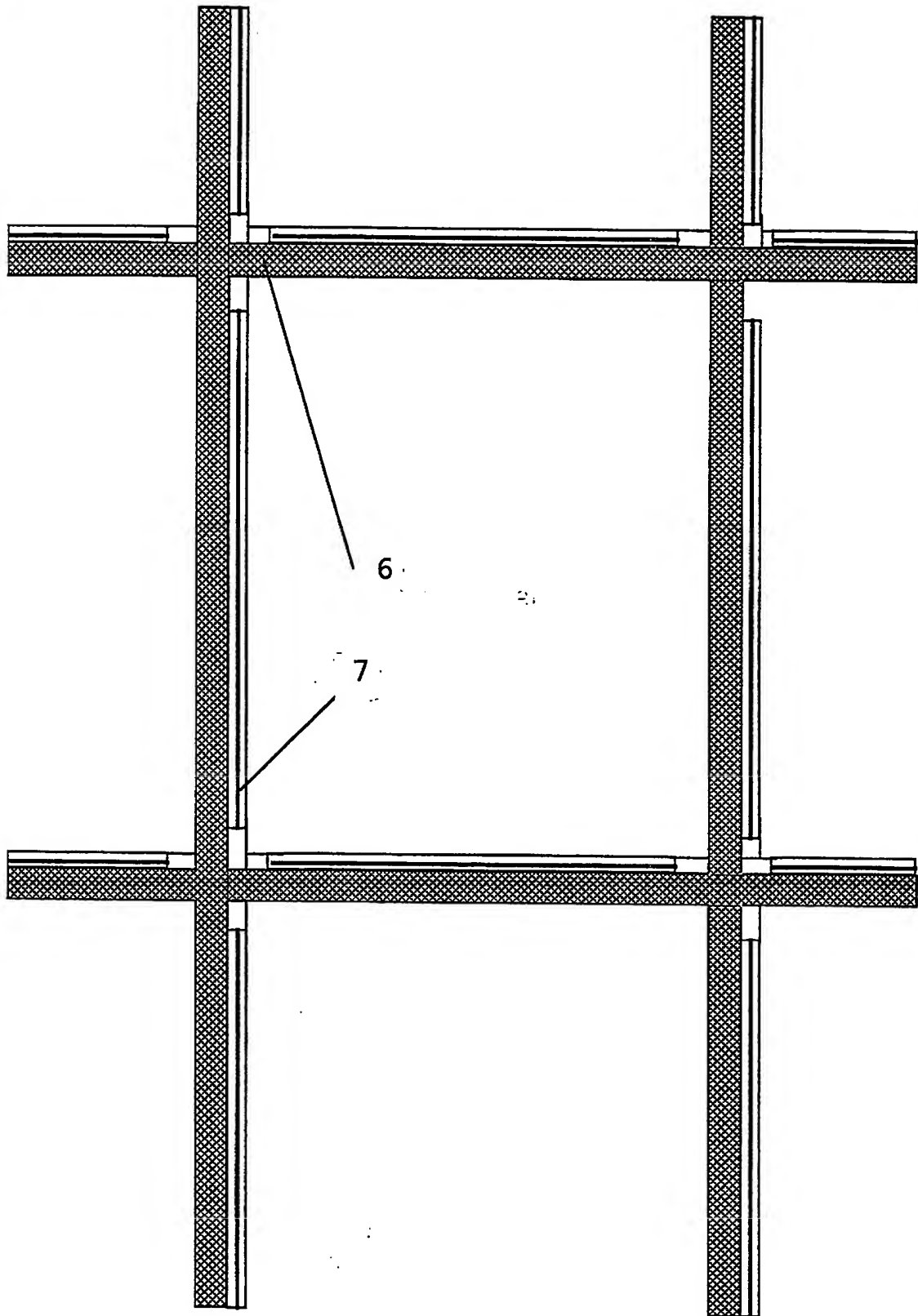
17.08.97

punktum - Freiburg

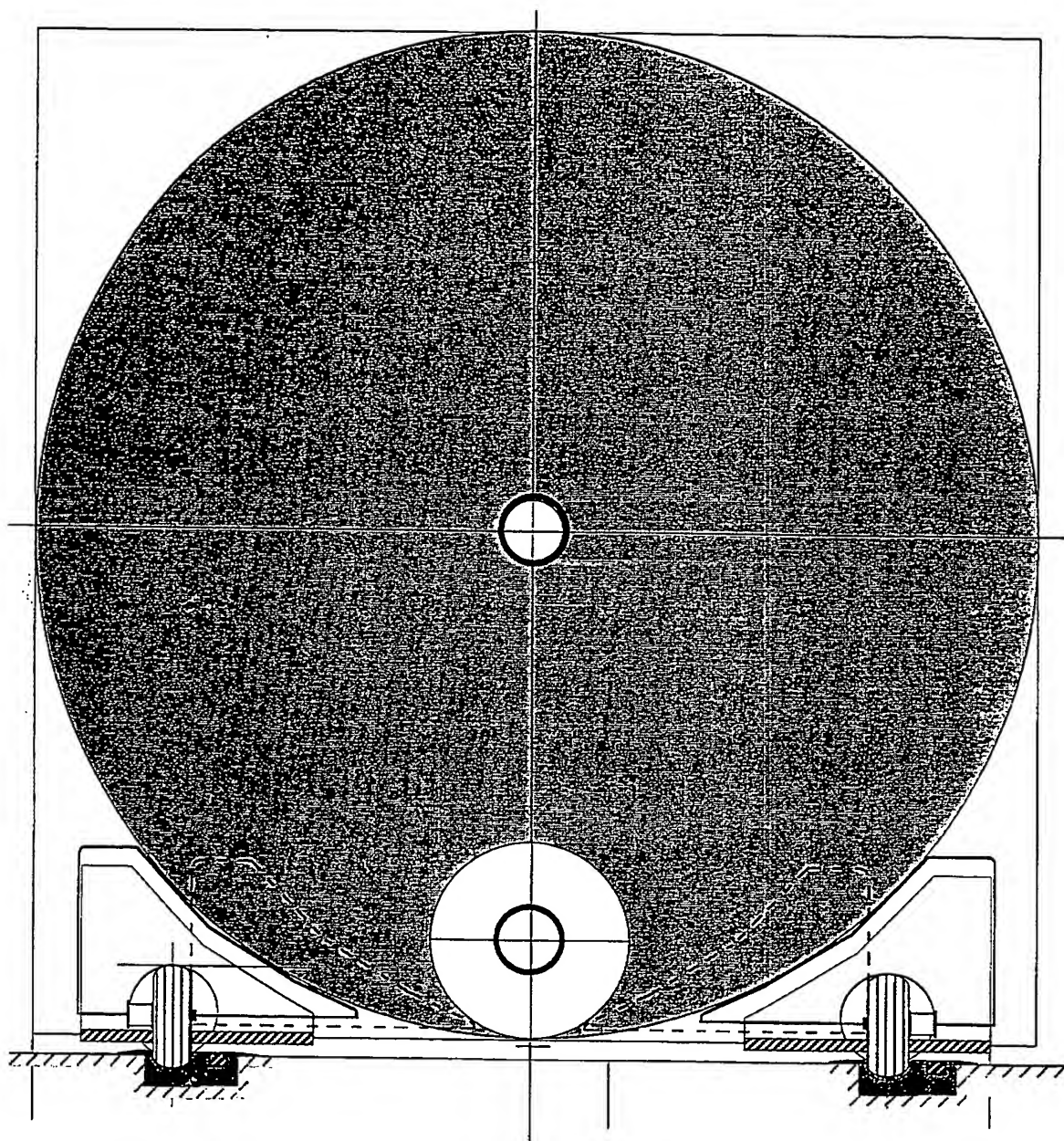


Zeichnung 3

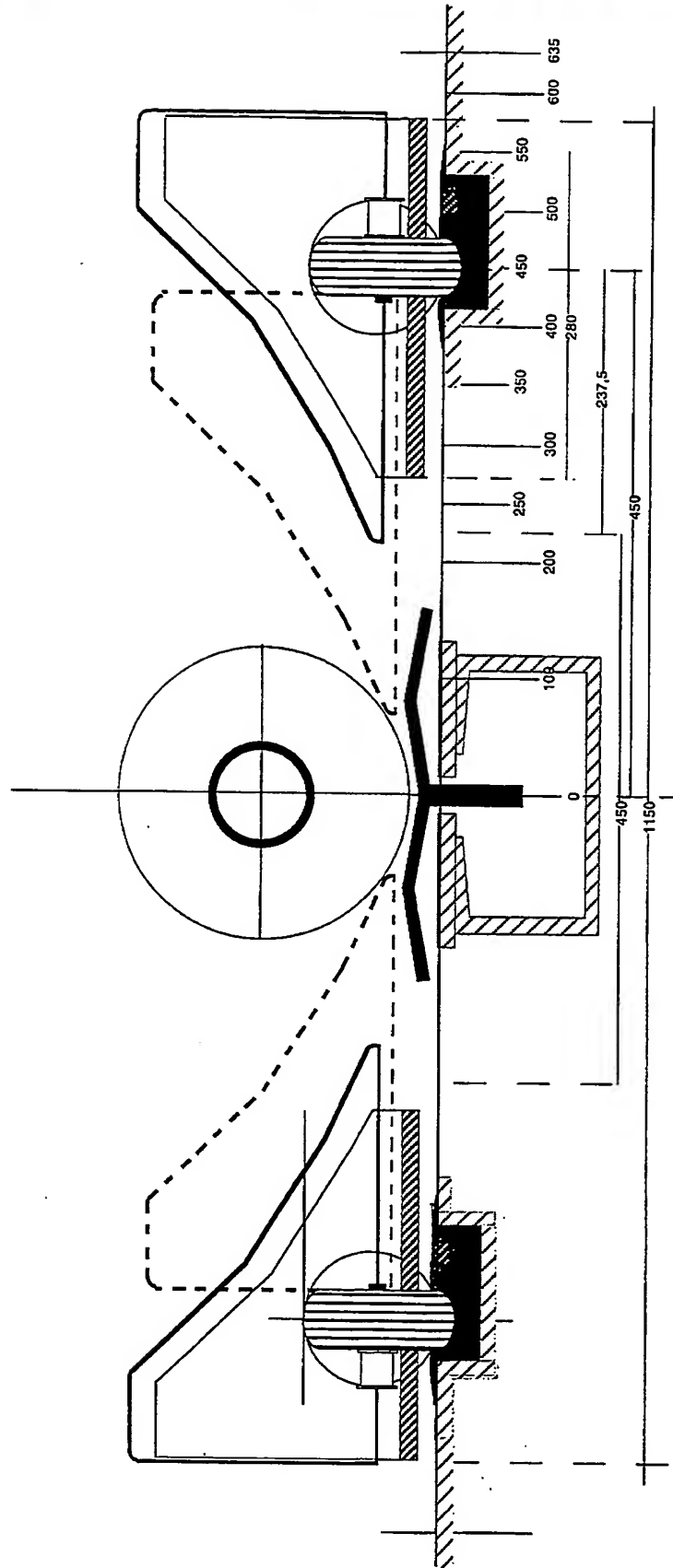




Zeichnung 4



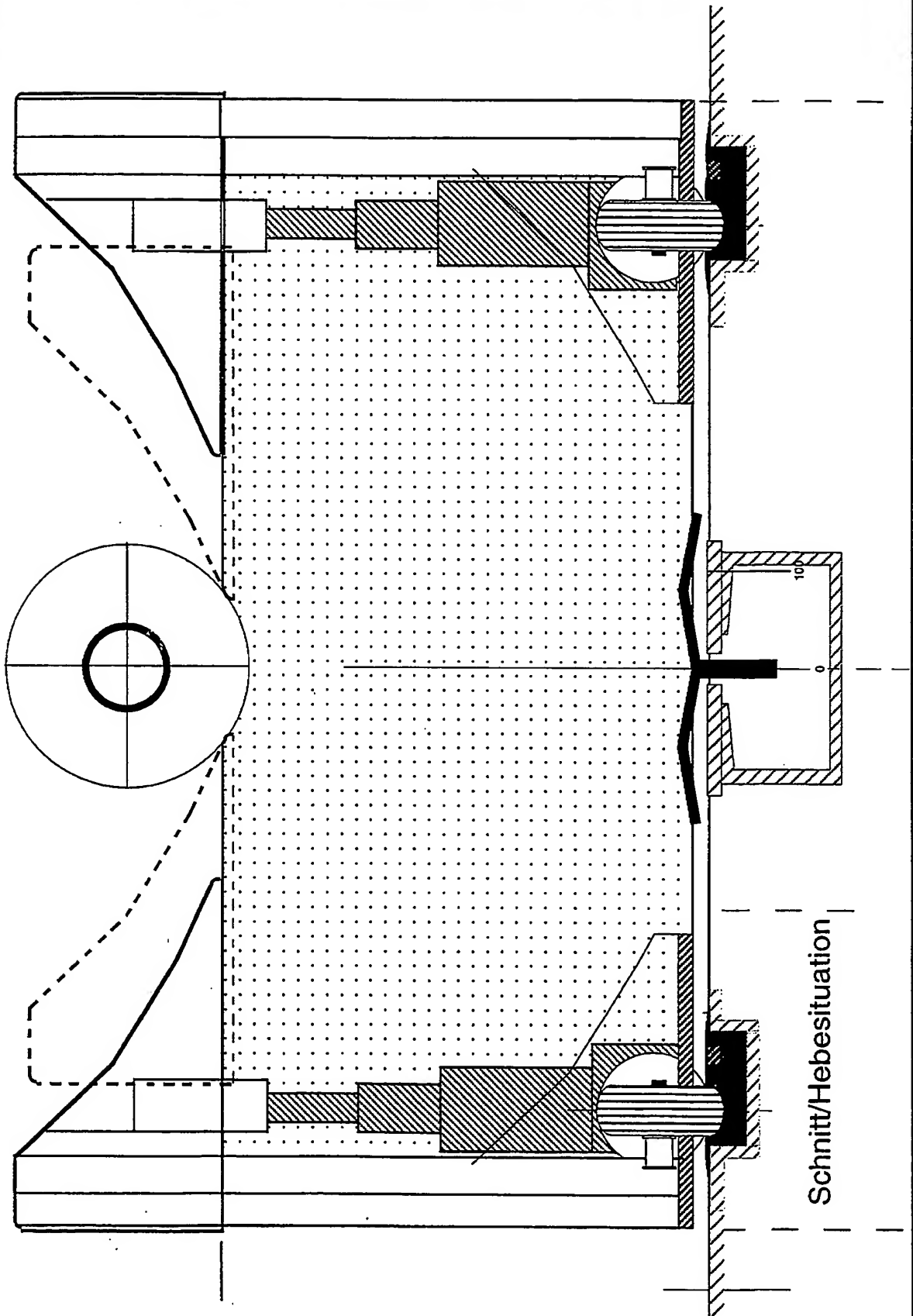
Schnitt/Fahrgestell und Rollenaufnahme



Schnitt/Fahrgestell und Rollenaufnahme

17.08.97

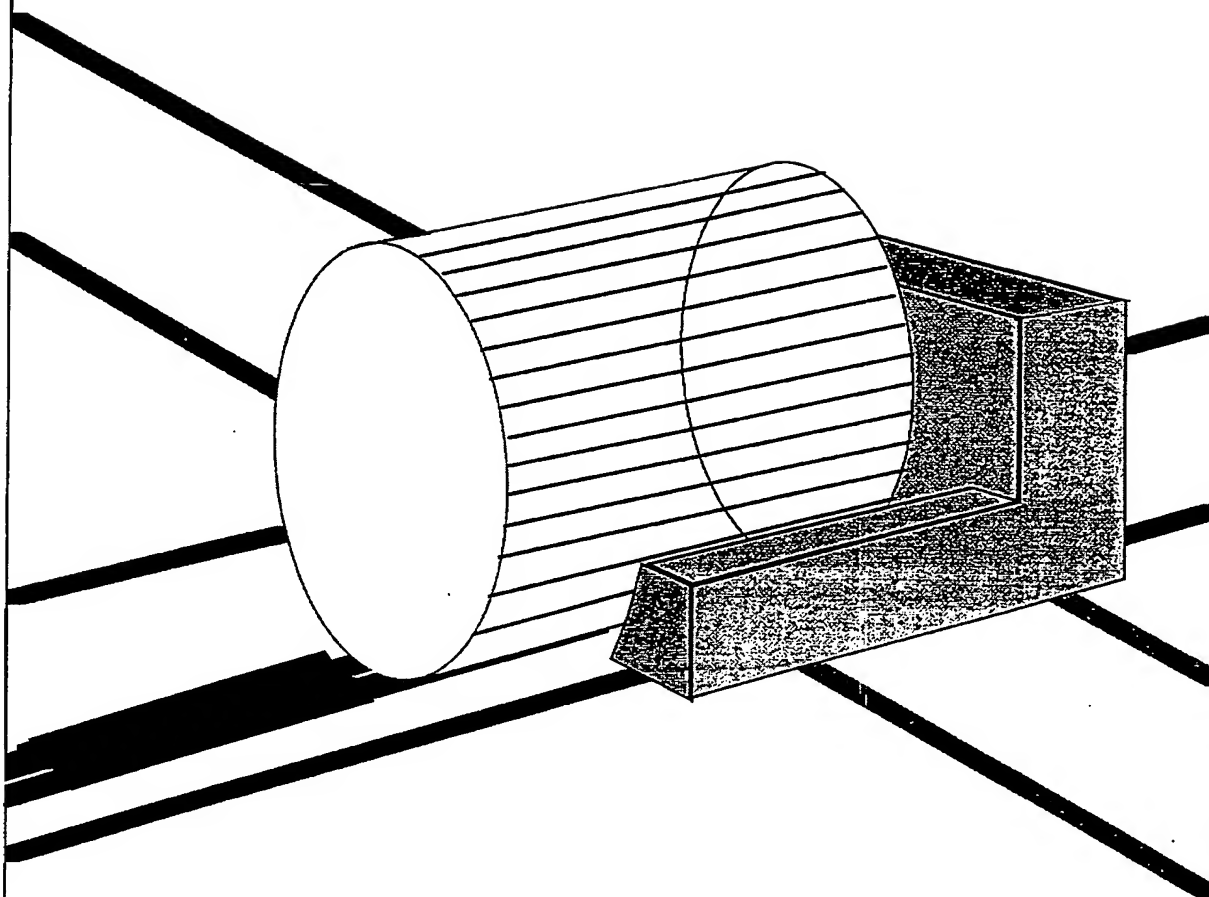
punktum - Freiburg



Zeichnung 7

17.06.97

punktum - Freiburg

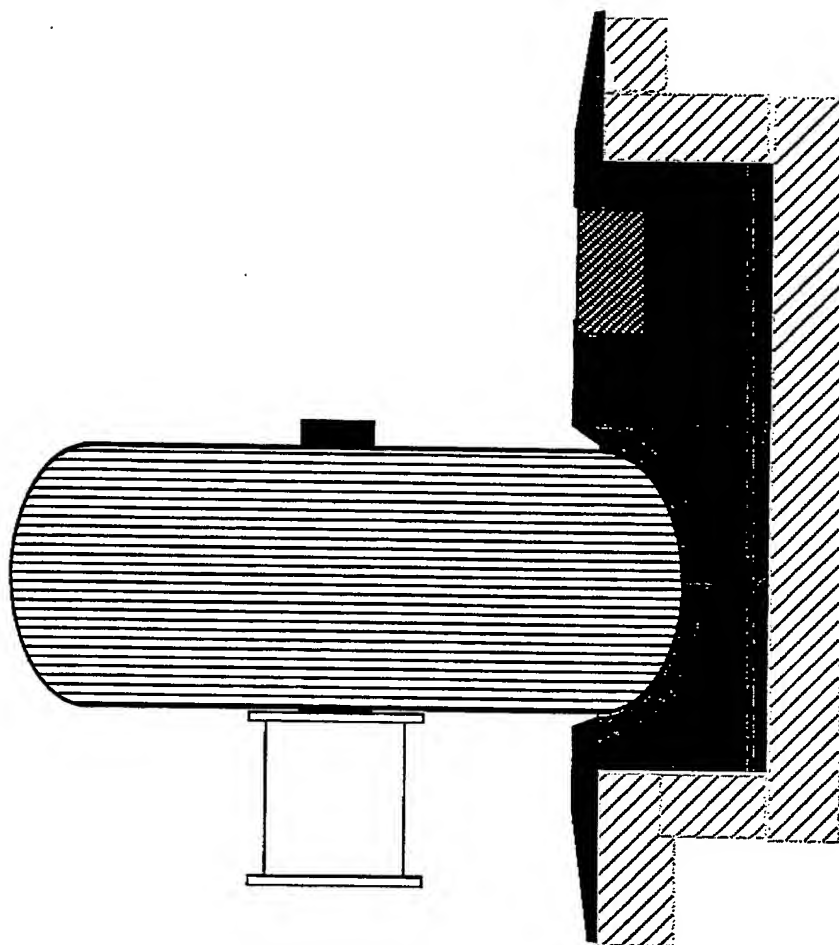


RTS-Gesamtansicht

Zeichnung 8

17.08.97

punktum - Freiburg



Fahrrolle in Schienenführung

Zeichnung 9

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**